

Grafico di una parabola

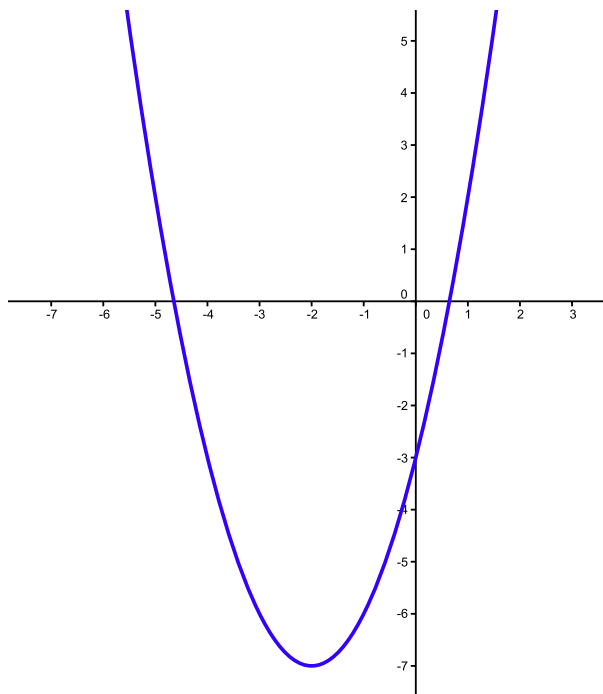
Esercizio 1. Disegnare il grafico della parabola $y = x^2 + 4x - 3$.

Soluzione. Poiché $a = 1$, $b = 4$, $c = -3$, il vertice V della parabola si trova nel punto

$$V\left(-\frac{4}{2 \cdot 1}; \frac{4 \cdot 1 \cdot (-3) - 4^2}{4 \cdot 1}\right);$$

svolgendo i calcoli si trova $V(-2; -7)$. A questo punto è possibile creare la tabella:

x	y
-5	2
-4	-3
-3	-6
-2	-7
-1	-6
0	-3
1	2



Esercizio 2. Disegnare il grafico della parabola $y = -\frac{1}{2}x^2 - 3x + \frac{3}{4}$.

Soluzione. Poiché $a = -\frac{1}{2}$, $b = -3$, $c = \frac{3}{4}$, il vertice V della parabola si trova nel punto

$$V\left(-\frac{-3}{2 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)}; \frac{4 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) \cdot \frac{3}{4} - (-3)^2}{4 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)}\right);$$

svolgendo i calcoli si trova $V\left(-3; \frac{21}{4}\right)$. A questo punto è possibile creare la tabella:

x	y
-7	$-\frac{11}{4}$
-6	$\frac{3}{4}$
-5	$\frac{13}{4}$
-4	$\frac{19}{4}$
-3	$\frac{21}{4}$
-2	$\frac{19}{4}$
-1	$\frac{13}{4}$
0	$\frac{3}{4}$
1	$-\frac{11}{4}$

